KORRESPONDENT
HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY

Korrespondent Handlowy, Przemysłowy i Rolniczy, wychodzi dwa razy na tydzień przy Gazecie Warszawskiéj.

Dnia 7 Września — N[ro] 70. — Roku 1842.

O ULEPSZENIU GRUNTÓW.

(Ciąg dalszy i dokończenie.)

Przyroda i ulepszenie gruntów gliniastych.

Jak glina i margiel tłusty, gliniasty, służą do ulepszenia gruntu piaszczystego, tak nawzajem piasek, szczątki murów (murowisko), margle piaszczyste, są doskonałemi środkami do ulepszenia gruntów gliniastych.

Grunt zbyt gliniasty liczne ma niedogodności:

A naprzód: w czasie dżdżystym, słotnym, napawa się zbytecznie wodą, a zatrzymując ją w sobie przez czas bardzo długi staje się błotnistym.

Powtóre: w czasie suszy, długich upałów, spieka się i twardnieje bardzo, i nie dozwala przeto korzeniom rośliny rozrastać się swobodnie.

Potrzecie: tak w lecie podczas suszy jak w zimie podczas mrozów zwykł się pękać, a rozpadliny ztąd powstałe rozrywając korzenie i obnażone z ziemi wystawiając na działanie powietrza, stają się przyczyną chorób lub obumarcia rośliny.

Poczwarte: więzi w sobie soki pożywne nawozów, z trudnością ich udzielając roślinie, zatem idzie ten wydatek i niedogodność, że chcąc ażeby na gruntach gliniastych surowych, pierwsze zasiewy doznały skutku nawozów, potrzeba żeby te ostatnie były bardzo obfite.

Popiąte: uprawę tak utrudnia, że w czasie wilgotnym oranie i włóczenie jest niepodobnem z powodu oblepiania się ziemi na narzędziach rolniczych, a w czasie suszy tak twardnieje, że zaledwo na skiby daje się pługiem rozdzielać, których jeszcze potém ani broną, ani walcem dopóty pokruszyć nie można, dopóki deszcz ich nie odwilży.

Poszóste: często bardzo wcale ciał wapiennych w sobie nie zawiera, a powiedzieliśmy wyżéj że wapno jest jedną z zasad głównie do wegetacji potrzebnych.

Dodanie pewnéj ilości ziemi z rozkładu ciał roślinnych pochodzącéj, albo też wapna, może korzystnie wpłynąć na poprawienie gruntów zbyt gliniastych, ale jeśli się one w składzie ich znajdują i w ilości dostatecznéj, wtedy najkorzystniejszém ze wszystkich ulepszeń będzie użycie piasku, do którego dodać można nieco marglu, gruzów, żwiru, gliny palonéj i tłuczonéj, słowem wszelkiego ciała mającego własność rozsypywania się łatwo.

Używa się także gnojów ciepłych i słomiastych do rozdrobniania gruntu gliniastego. Gnoje na pół rozłożone z sitowia, wrzosów, paproci, są podług P. Morogues bardzo ku temu celowi użyteczne, ale należy przykrywać je głęboko. Zasiewy roślin korzenistych i traw niektórych zagrzebane w gruncie gliniastym poprawią go także. Radzą przytem niektórzy nie pozostawić nigdy odłogiem gruntów gliniastych, urządzając tak zmianę zasiewów ażeby jak najczęściéj orać je wypadało.

Wypalanie gruntów gliniastych również ze skutkiem pomyślnym użyte być może, bo odejmuje im ścieśliwość, tęgość i czyni je mniéj do przyciągania wody i wilgoci sposobnemi. Ogólnie mówiąc, sposób ten należycie zastosowany, przemienia grunt tęgi, wilgotny i zimny, na grunt piaszczysty, suchszy i cieplejszy, a ztąd o wiele przydatniejszy do przeistoczenia się na pokład do utrzymania roślin przydatny.

Zarzut, że wypalanie gruntu niszczy jego siłę wegetalną, niknie przed koniecznością zmniejszenia tęgości ziemi; traci się coś chwilowo, pozornie, ale zyskuje się stanowczo, rzeczywiście i na długo w przyszłości.

O gruntach wapiennych i ulepszeniach im właściwych.

Grunt wapienny, a mianowicie wapienno-gliniasty, należy do rzędu najlepszych gruntów. Wapno bowiem w stosunku przyzwoitym połączone z gliną, robi grunt do uprawy łatwym i nie dozwala wodzie zbierać się w nim zbytecznie; połączone z ziemią krzemionkową, powiększa jéj ścisłość i przy wpływie wody ułatwia spajanie się jéj cząstek.

Korzyści wapna obecnego w gruncie następnieby oznaczyć można:

Popierwsze: ułatwia rozkładanie się i działanie wzajemne soków pożywnych w gruncie zawartych i

dopomaga wydzieleniu się ciał roslinnych i zwierzęcych, zwykle zbyt silnie uwięzionych w glinie.

Powtóre: tamuje tworzenie się kwasów wyrabiających się z wielką łatwością w łonie ziemi, a utworzone zobojętnia i tym sposobem zapobiega szkodom, któreby sprowadzić mogły.

Potrzecie: ziarno z gruntu wapiennego pochodzące, ma skórę delikatną, cienką, a tem samém więcéj mąki wydaje.

Poczwarte: wybornie użyć się może do uprawy wszelkich roślin strączkowych, oraz rozmaitych gatunkow koniczyny.

Ale jak grunt w miarę wapno w składzie swoim posiadający, bardzo jest do uprawy korzystnym, tak nawzajem zbyt wapienny, a takiemi są grunta składające się z marglu i kredy jest najniewdzięczniejszą dla prac i zachodów ziemianina rolą. Niedogodności naonczas są pospolicie wielkiéj wagi. Nietylko bowiem w lecie wilgoć bardzo łatwo się ulatnia i grunt zbyt się rozdrabnia, ale i w zimie od działania mrozów temuż ulega skutkowi, zaczém idzie przerywanie się korzeni roślinnych, szkodliwsze nad wszelkie niekorzyści innych gatunków gruntu.

Grunta w których wapno przewyższa inne części składowe, są rzadkie, lekkie, przesiąkające się zbytecznie wodą i raptownie ją ulatujące, równie więc podczas suszy jak długich deszczów i tęgich mrozów wyniszczające rośliny (1).

Dodanie pewnéj ilości gliny, może grunt zbyt wapienny poprawić. W tym celu bierze się tyle gliny, ile węglanu wapna w gruncie się znajduje. Ziemia z rozkładu roślin pochodząca, działa także korzystnie na grunta tego rodzaju, ochładza je albowiem, ściska i wstrzymuje zbyt prędkie i łatwe ulatnianie się wilgoci.

O nadmiarze próchnicy w gruntach i ulepszeniach jéj właściwych.

Próchnicą nazywamy pokład ziemi powstały z rozkładu roślin, który pokrywając ziemię właściwą, pierwotną, dostarcza roślinom soków nieodzownie do życia potrzebnych i on to stanowi prawdziwe bogactwo roli.

Gdy jednakże próchnica wchodzi w skład gruntu w ilości zbytecznéj czyli wyższéj aniželi jéj potrzeba roślin wymaga, albo gdy przeciwnie jest osłabioną, wyniszczoną w swoich pierwiastkach pożywnych, grunt taki nieodpowie wymagalnym warunkom uprawy i niezdatnym do niéj będzie.

Grunta torfowe i bagniste, bywają w tym przypadku i często po osuszeniu nie są czas jakiś na rolę przydatnemi. Grunt w takim razie jest zbyt miałki i gąbkowaty, brak mu ścisłości przyzwoitéj, rośliny więc na nim

(1) Część Francji nosząca dawniéj nazwisko »Champagne Pouillese«, składa się z gruntu kredowego; długo okolica ta zdawała się być wskazaną na wieczną niepłodność i zaledwo po 10 franków hektar jéj gruntów ceniono. Szczęśliwy pomysł doradził zasiać ją drzewami sosnowemi, uprawa powiodła się wybornie i wartość gruntu podniosła się niezmiernie.

wyrastające nie mają silnéj podstawy i oparcia. Nadmiar próchnicy sprawia, że grunt w czasie dżdżystym przepełnia się wodą jak gąbka, staje się przeto bagnistym i rośliny wymakają podczas słotnych pór roku, a przeciwnie w czasie suszy woda ulotnia się nagle i grunt staje się suchy, pyłowaty, nasiona więc w nim wschodzić nie mogą albo wysychają i giną po wypuszczeniu, gdy tymczasem kilka cali w głębi może być tak dalece wilgotnym, że wodę z niego ręką wyciskać można. Przy każdéj nadto zmianie naglejszéj temperatury, grunt przebrany próchnicą ściska się lub wzdyma, co sprawia że korzenie roślin się przerywają i schną następnie. Grunt tego rodzaju przystoi bardziéj zasiewom wiosennym aniżeli jesiennym; owies na nim lepiéj się udaje niż jęczmień bo silniéj się zakorzenia. Jeśli zaś jest zasuchy, można go poprawić domieszaniem ziem chudych, albo wypalić, to jest zamienić na popiół część zbyteczną w nim się znajdującéj próchnicy (1).

O ulepszeniach wogóle i o przypadkach w których zastosowanie ich jest trudne.

Staraliśmy się powyżéj wskazać sposoby otrzymywania korzyści z gruntów, którym przyroda odmówiła przymiotów żyzności i podać środki właściwych im ulepszeń. Są wszakże zdarzenia, w których ulepszenia z powodu okoliczności miejscowych nie są korzystne i o tém kilka słów powiedzieć jeszcze chcemy.

Nie można ulepszać gruntu składającego się z gliny czystéj, tęgiéj, dodatkiem piasku; i przeciwnie, gruntu piaszczystego dodatkiem gliny czystéj, jeżeli w pokładzie niższym gruntu nie znajduje się gatunek téjże saméj ziemi, którą ku wykonaniu ulepszenia bierzemy. Jeżeli miejscowość odpowiada téj wymagalności, można grunt ulepszyć za pomocą prostego orania, ale głębszego, tak wszakże kierowanego żeby nie wydobywać na powierzchnię zbytniéj ilości pokładu ziemi spodniéj. Dobrze jest czasem kopać rowy i ziemię ze spodu ich rozrzucać na powierzchni gruntu, dawną zaś gruntową zapełniać rowy.

Gdyby wypadało szukać bardzo daleko ziemi przeznaczonéj do polepszenia gruntu albo wydobywać ją z znacznéj głębokości ziemi, tedy działanie to nie mogłoby być powszechném, albowiem kosztowałoby bardzo drogo. Wcześnie więc należy obliczyć wydatki i prace na ulepszenie użyć się mające, żeby się zapewnić o korzyściach w przyszłości.

Należy dodać jeszcze, że jest rzeczą bardzo trudną zmieszać dokładnie piasek z gliną pospolitą albo czystą,

(1) We Francji i w okolicach Marans i Rochefort, jak równie na brzegach morskich Waudei, zamieniono z wielką korzyścią grunta tego rodzaju na uprawne. Mieszkańcy tameczni sadzą drzewa wierzbowe w miejscach dających się osuszyć, a po innych zaprowadzają naprzemian łąki samorodne albo zasiewy sztuczne, pokrywając grunt popiołami. W Holandji znajduje się również wielka ilość gruntu torfowego, który ulepszają wypalaniem i dodatkiem wapna, poczém przechodzi przez koleje zwyczajnéj uprawy.

jeżeli te dwa gatunki gruntu są marglowe, czyli jeśli nie zawierają części wapiennych w swym składzie.

O ulepszeniach fałszywych, czyli pracach, które mylnie uważane były za ulepszenia.

Liczni agronomowie, nawet bardzo światli, podciągali długo pod nazwisko ulepszeń, działanie i istoty całkiem odmienny wywierające skutek. Nietylko bowiem rozmaite gatunki nawozów brano za ulepszenia, ale nawet nadawano to nazwisko przerozmaitym rodzajom uprawy. Oranie więc, które rozdrabnia ziemię i wystawia jedne po drugich wszystkie jej cząstki na stykanie się z powietrzem; skrapianie i zalewanie, które zasila ziemię wilgocią; plantacje cień tworzące i także powyższemu odpowiadające celowi; odłogi wreszcie i zmiany zasiewów były brane kolejno za ulepszenia.

Ulepszenie w ścisłém znaczeniu jest zmianą składu pierwotnego gruntu, za pośrednictwem dodatku ziemi posiadającéj własności przeciwne. Jest to więc czynność mająca na celu ulepszenie fizyczne, całkiem różne od ulepszenia chemicznego odbywającego się za pośrednictwem nawozów i od ulepszenia mechanicznego przez oranie, włóczenie i inne tym podobne prace około roli podejmowane. Jest oprócz tego pewna liczba ciał posiadających własności korzystnego wpływania na wegetację, a te powinny stanowić oddział wyłączny obok ulepszeń i nawozów, są to ciała pobudzające wegetację, których teorja w dzisiejszym stanie nauk przyrodzonych dostatecznie jest rozwinięta. Ku lepszemu wyjaśnieniu przedmiotu, przytaczamy uwagi P. Leclerc-Thouin z roczników rolnictwa francuzkiego wyciągnięte.

Wszystkie nawozy, mówi on, winny swój początek królestwu organicznemu. Działanie ich dostarcza pożywienia niezbędnie potrzebnego do wzrostu roślin. Ich pierwiastki wchodzą w skład rozmaitych tkanin roślinnych. Ulepszenia są także wegetacji przyjaznemi, ale w stopniu niższym i innym wcale sposobem. Usposabiają one grunt mechanicznie do przyjęcia i zachowania w stosunkach najkorzystniejszych ciepła i wilgoci; robią go przenikliwym dla powietrza atmosferycznego; zmniejszają albo powiększają podług potrzeby, jego spójność i dopomagają tym sposobem rozkrzewianiu się korzeni tworząc zarazem posadę czyli oparcie dostateczne.

Nawóz może niekiedy działać jako nawóz i ulepszenie, i dla tego to używają pospolicie gnojów długich do uprawy gruntów gliniastych.

Ulepszenie nie zasila roślin, nikt bez wątpienia nie weźmie za gnój czyli nawóz, gliny dodanej do gruntu wapiennego albo piaszczystego, albo piasku i żwiru zmieszanego z ziemią zbyt ścisłą.

Ale są istoty używane do pobudzenia siły wegetalnéj roślin, a które nie działają ani jako prawdziwe nawozy, ani jako proste ulepszenia, są to ciała pobudzające wegetację. Zwykle używa się ich w tak małéj ilości, że prawie niepodobna sądzić, aby mogły zmienić własności ziemi z którą zmieszane zostały, a jednak nie ma wątpliwości, że na wzrost i rozkrzewienie się roślin wpływ wywierają pomyślny.

Gipsu np. palonego nie bierze się zwykle więcéj co do miary jak zboża do zasiania danej rozciągłości gruntu. Nie zmienia on więc układu cząstek ziemi i nie może się zwać przeto ulepszeniem gruntu, choć działa korzystnie na wzrost roślin na nim zasianych.

Utrzymują niektórzy, że gips palony przyciąga do siebie wilgoć atmosferyczną na korzyść roślin, z któremi znajduje się w zetknięciu i że swoją obecnością w gruncie obudza rozkład ciał w nim będących; ale drugiego z tych twierdzeń doświadczenie nie popiera, a pierwsze nie zdaje się być gruntowne. Gdyby bowiem było to prawdą, dla czegóż gips palony nie wywiera tego wpływu na wszystkie rośliny, ale tylko na pewne ich gatunki? Dla czego gips surowy nie mógłby zastąpić gipsu palonego? Kto nie wie wreszcie z jaką chciwością gips palony zatrzymuje w sobie wilgoć i jak wiele jéj wciąga w siebie aż nią nasyconym zostanie?

Wapno i margle, używane w większéj ilości aniżeli gips palony prędzej ulepszeniami gruntu nazwać się mogą, a zarazem pobudzają wegetację roślin. Wapno wszakże niegaszone jest raczéj pobudzającém niżeli ulepszeniem, gdy przeciwnie węglany wapienne mogą być raczéj uważane za ulepszenia aniżeli za środki pobudzające.

Wyznać jednak potrzeba, że jak czynność nawozów i ulepszeń dostatecznie jest pojęta, tak znowu wytłumaczenie działania ciał pobudzających wegetację, nie jednéj jeszcze wątpliwości podlega. O ile wreszcie skutki gipsu palonego różnią się od skutków wapna i popiołów, o tyle mogłyby różnić się od tych ostatnich skutki innych soli sodowych, wapiennych, potażowych i t. d. Rzecz jest prawdopodobna, że wszystkie sole metaliczne muszą posiadać także w stopniu mniéj lub więcéj znacznym tę własność pobudzającą.

Sól np. kuchenna morska korzystnie jest używaną w niektórych okolicach Francji do uprawy roli, a niektórzy gospodarze zastosowali ją nawet do ogrodnictwa. W Anglji liczne pod tym względem czynione próby z bardzo pomyślnym skutkiem, a niedawno i saletra w Szkocji, w okolicach Hitchin, ku temuż celowi użytą została.

Obszerniejsze pod tym względem szczegóły, przechodzą zakres wywodów ulepszeń gruntu dotyczących, na tém więc tą razą nasze poszukiwania kończymy.

Dagerotypy mogą za pomocą galwanoplastyki iść pod prassę drukarską.

(Wiener-Zeitung Nro 220.)

Znany najzaszczytniéj w zawodzie chemji Dr. Jan Florjan Heller w Wiedniu, przez połączenie degerotypji z galwano-plastyką i przez przemyślne obejście się z płytą miedzianą sposobem galwano-plastycznym otrzymaną, zrobił następujące bardzo ważne odkrycie, które ani wątpić, iż w zastosowaniu praktycznem doprowadzi do ważnych wypadków.

I tak: Dr. Heller bierze obraz zwyczajną metodą (na płycie platérowanéj) dagerotypowany, i w aparacie umyślnie przez siebie zbudowanym, uzyskuje z tego obra-

zu za pomocą galwanoplastyki płytę miedzianą. Otrzymana tym sposobem płyta, jest gładka jak zwierciadło, zupełnie płaska i nie widać na niéj odbicia dagerotypu; ale też i z saméjże płyty dagerotypowéj (platerowanéj) zniknął obraz.

Okoliczność ta naprowadziła doktora Hellera na myśl: iż obraz degerotypowy, będący amalgamatem srebra, złączył się (chemicznie) z miedzią w czasie procesu galwano-plastycznego, co też i jego doświadczenia potwierdziły; albowiem skoro za pomocą tynktury jodowéj wywarł dzi:łanie na płytę miedzianą w połączeniu z amalgamatem srebra (obrazem Daguerra) będącą, w okamgnieniu ujrzał wybijający się z płyty miedzianéj najpiękniéj ten obraz, który był na płycie platerowanéj. Doktór Heller przekonał się, iż obraz wrył się tak głęboko w tę jak zwierciadło gładką płytę miedzianą, iż nawet ostremi środkami czyszczącemi nie dał się z niéj zetrzeć, a nawet uszkodzić. Uzyskany czyli niejako przekopjowany w ten spo ób obraz, przerabia Dr. Heller własną metodą w kilku minutach, i to z takim skutkiem, iż można go dać pod prassę drukarską, tak jak zwyczajną płytę miedzianą rylcem rżniętą. Dr. Heller zamyśla wynalazek swój w całéj obszerności drukiem ogłosić.

Sposób aby drzewa owocowe łatwo rodziły.

Zakonnicy w Chartres nadają swoim drzewom owocowym wielką rozdajność, przez naginanie ich konarów łukiem wklęsłym ku ziemi; tym sposobem soki dłużéj się w gałązkach zatrzymując, sprawiają, iż to łatwiej puszczają z siebie pączki rodzajne. W ogrodzie królewskim w Wersalu oddawna już używają tego sposobu, i zamiast obcinania drzew owocowych, piramidalnych i karłowych, naginają ich konary ku ziemi. — Sławny ogrodnik Soulange Bodin obmywa swoje drzewa owocowe wodą, w któréj potaż rozpuszczony; sposób ten nietylko że chroni drzewa od wszelkich chorób i robactwa, ale nadto przyczynia się bardzo do rodzajności.

WIADOMOSCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Londyn, 26 Sierpnia. — Żniwo zboża jest jeszcze obfitsze i lepsze niż go wystawiliśmy w naszym ostatnim raporcie, i już prawie w całym kraju jest skończone. Bezwątpienia dawno już niezebrano takiéj massy najwyborniejszéj i najcięższéj pszenicy. Pszenica w 1841 roku nie ważyła może 59 f. na wesplu, a tegoroczna w przecięciu ważyć będzie przynajmniéj po 65 f. Codzień bardziéj zniża się cena pszenicy i chleba, a ponieważ jest go wielka obfitość, przeto zwierzęce pokarmy mniéj są używane. Mięso zatém dla zmniejszonéj konsumcji także spada w cenie. Teraz już pszenica jest o 25 pCt. tańsza niż kiedykolwiek w ciągu ostatnich pięciu lat, i nie dziwilibyśmy się wcale, gdyby w ciągu następnego półrocza chleb był tak tani jak po owém nadzwyczajnie obfitém żniwie w 1835 roku. Do tego przykłada się także ta okoliczność, że w zeszłym tygodniu oclowo przeszło 2 miljony kwarterów zagranicznéj pszenicy po 8 szyl. za Qrt. na krajową konsumcję. Podobny przypadek zdarzyć się tylko może przy tak nierozsądnych prawach, jakie my tu mamy i których nowy minister torysoski nie miał siły usunąć. Przez tak znakomitą ilość zagranicznéj pszenicy, tutejsza bardziéj jeszcze musi się zniżyć w cenie, i nasi dzierżawcy cierpią na tém, wprowadzający zaś traci przeszło miljon funt. szter. większą cz ść na rachunek angielski. Przy mądrych prawach możnaby podobnych ostateczności uniknąć.

Z innych krajów wiadomości brzmią także pomyślniéj. W Ameryce spór graniczny został nareszcie ukończony i handel poprawia się, co bardzo jest ważném dla Anglji.

Szczecin, 29 Sierpnia. — Ostatnie raporta angielskie są znowu znacz ie oziębłejsze, jednakże na naszym targu już od dość dawna tak jest cicho z pszenicą, że wpływ tych nowych raportów wcale się nie daje uczuwać. Od początku nie było prawie żadnego odbytu, i tylko mała partja pstrokatéj po 50 talarów została przedaną. W życie nie zaszła prawie żadna zmiana. Ciężkie szląskie płacono przy końcu na miejscu po 33 tal., na dostawę wrześniową ofiarują ledwie 30 i pół tal., za październikową i listopadową 31 tal., a na wiosnę 1843 r. 32 talarów. Jęczmień nie ma wcale pokupu. Owsa przedano nieco po 19 talarów.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIEJ.

Dnia 6 *Września* 1842.		żądają R. s	żądają k.	dają R. s	dają k.
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	93	30	—	—
Gdańsk 100 talarów	2 M.	93	15	—	—
Hamburg 300 m. k.	2 M.	141	—	140	50
Londyn fun. sterlin.	3 M.	6	36	—	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sreb.	1 M.	—	—	—	—
Petersburg ditto	1 M.	—	—	—	—
Paryż 300 franków	2 M.	—	—	75	—
Wiedeń 150 zł. reńskich	2 M.	97	50	—	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	93	15	93	—
2. MONETY.					
Rossyjskie Imperjały.		—	—	—	—
Holend. dukaty nowe.		2	95	2	94
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie assygnaty.		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Listy zastawne białe, daw. bez kup. (*)					
ditto ditto nowe.		14	85	—	—
Obligi skarbowe na zł. 1000		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na zł. 500		—	—	—	—

(*) Wartość kuponu kop. 12 1/3.